


Digitized by the Internet Archive
in 2016

d'une enveloppe plus ou moins dure , crustacée ou même calcaire. Circulation double. Le corps se compose de la tête , qui porte la bouche , les yeux , et les antennes ; du thorax , qui donne naissance aux pattes , et de l'abdomen. Ils changent en outre tous les ans de peau. Les *arachnides* diffèrent des crustacés par la respiration trachéenne ou pulmonaire , par le manque d'antennes. Leur corps présente aussi trois parties , mais la tête et le thorax sont plus ou moins intimement unis ou confondus. Le cœur est placé dans l'abdomen , duquel naissent quelques branches artérielles, mais les veines ne sont encore que très imparfaitement connues. La respiration se fait chez eux au moyen des trachées , et quelquefois au moyen des cavités intérieures , comparées ou à des poumons ou à des branchies. Ils sont pourvus de quatre paires de pattes articulées. Les *myriapodes* , longtemps réunis aux insectes , constituent aujourd'hui une classe à part , qui tient le milieu entre les crustacés et les insectes. Comme ces derniers , ils respirent l'air au moyen des trachées , et portent deux antennes ; mais leur corps se compose seulement de deux parties , la tête et le thorax. Les *insectes* offrent ordinairement aux différentes époques de leur vie , des changements de formes et d'organisation , nommées *métamorphoses*. Ils sont pourvus de six pieds articulés , de deux antennes , souvent d'ailes , et respirent l'air au moyen des trachées , comme les deux dernières classes des animaux articulés.

FIN.

N° 46.

21.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Déterminer s'il est toujours possible de distinguer la fracture du col de l'humérus de la luxation scapulo-humérale.

SCIENCES MÉDICALES.

Quels sont les moyens dont l'anatomie pathologique se sert dans ses investigations? Apprécier la valeur et les applications différentes de ces moyens.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Comment reconnaître un composé de matière animale et d'une préparation de cuivre?

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Des différences qui s'observent entre l'homme et plusieurs animaux, sous le rapport du mode de transmission de la bile dans la vésicule biliaire.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 15 Avril 1840.

PAR

BERNIER (ÉMILE),

de Villeroy (SEINE-ET-MARNE);

Chirurgien militaire;

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,

VEUVE RICARD, NÉE GRAND, IMPRIMEUR, PLACE D'ENCIVADE.

1840.

A MON BON PÈRE.

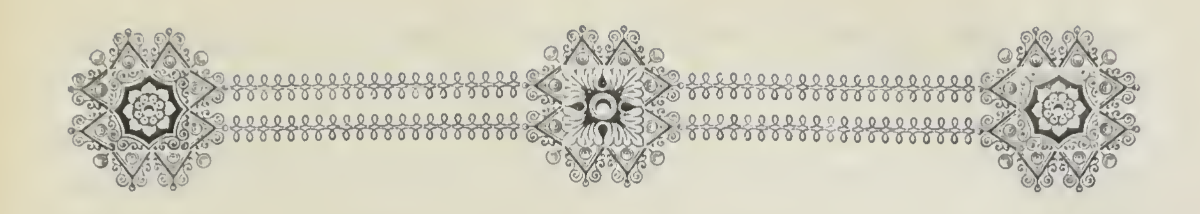
A MA BONNE MÈRE.

Faible hommage de reconnaissance et d'amour filial.

A MES FRÈRES ET A MES SOEURS.

Amitié sans bornes.

E. BERNIER.



SCIENCES CHIRURGICALES.

—

Déterminer s'il est toujours possible de distinguer la fracture du col de l'humérus de la luxation scapulo-humérale.

Les nombreuses analogies qui existent entre les causes et les symptômes des luxations scapulo-humérales, et ceux des fractures du col de l'humérus, ont été de tout temps cause de nombreuses erreurs dans le diagnostic de ces deux affections, cependant tout-à-fait distinctes dans leur nature, et exigeant des modes de traitement tout-à-fait différents.

Ces erreurs étant démontrées possibles par l'expérience, nous nous efforcerons de tracer les moyens de les rendre moins fréquentes, en établissant les caractères de la luxation scapulo-humérale, et ensuite de la fracture du col de l'humérus. Après avoir rassemblé ces caractères, et avoir tracé l'histoire de ces deux maladies isolément, nous les prendrons chacun d'eux séparément, et nous les comparerons entre eux, suivant leurs analogies et leurs différences : de ce parallèle nous déduirons les

conséquences les plus évidentes qui seront la réponse à la question qui nous est proposée.

S'il fallait seulement appuyer la possibilité d'une méprise dans le diagnostic d'une luxation de l'épaule et d'une fracture de l'humérus, de simples assertions puisées dans les auteurs, nous serions largement servi par les ouvrages les plus connus, où l'on trouve exprimées de diverses manières ces paroles de Dupuytren (1) : « nous avons fait remarquer que ces symptômes appartiennent également à la fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, et que, dans beaucoup de cas, il est très-difficile de porter un jugement, et très-commun de voir confondre ces deux lésions. » Mais les faits parlent toujours plus haut que tous les raisonnements, et renversent souvent les théories les mieux calculées : aussi sont-ce des faits que nous allons rappeler.

Dans le même mémoire, Dupuytren parle (2) d'un tonnelier qui se fractura la tête de l'humérus, et qui fut soumis, par un médecin, à des tractions faites dans le but de réduire une luxation de cet os. Pendant ces manœuvres, le malade éprouvait même du soulagement, ce qui résulte probablement de ce que les fragments déplacés irritaient d'abord les parties molles de l'aisselle qui se trouvaient soustraites à cette irritation quand les fragments étaient remis en rapport par les manœuvres de réduction. Dans un mémoire publié par le docteur Sedillot, il est rapporté le fait d'un homme qui fit une chute dans laquelle il se luxa le bras : examiné par plusieurs médecins, à des époques différentes, cette maladie fut prise chaque fois pour une fracture, à tel point que, pendant près d'une année, cet homme fut traité en conséquence de cette supposition erronée, et que ce ne fut qu'après cette époque que le docteur Sedillot fut appelé à réduire une pareille luxation. Cette dernière avait cependant lieu dans la fosse sous-épineuse, disposition bien plus propre que la luxation en dedans pour éviter toute erreur (3).

(1) Leçons orales, tom. III, pag. 106.
(2) Gazette médicale ; 1834.
(3) Gazette médicale ; 1834.

Après avoir montré par des exemples qu'on s'est trompé fréquemment dans le diagnostic d'une luxation de l'humérus d'avec une fracture de l'extrémité de cet os, nous allons exposer l'hisoire de chacune de ces deux maladies.

La luxation de la tête de l'humérus a attiré l'attention de presque tous les médecins, et, dès la plus haute antiquité, les praticiens ont eu des preuves journalières des erreurs graves commises à ce sujet. C'est ainsi qu'on voit le Père de la médecine (1) se plaindre de ce que beaucoup de gens de guerre ont été estropiés et obligés d'abandonner la carrière des armes, par suite des fâcheux traitements dont ils avaient été l'objet à l'occasion d'une luxation de ce genre. Cet auteur admet trois espèces de luxations scapulo-humérales, dont la plus fréquente se fait en bas, la seconde en haut et en dedans, la troisième en dehors. Toutefois Hippocrate prétend n'avoir observé que la luxation en bas, ou la première espèce. Celse n'a fait que rappeler les principaux préceptes du Vieillard de Cos, et a traité ce sujet avec sa conscience ordinaire. Les auteurs arabes n'ont presque rien ajouté à ces notions de l'antiquité, et se sont presque bornés au rôle de compilateurs. J.-L. Petit, revoyant avec soin les diverses maladies du système osseux, a reconnu trois espèces de luxations scapulo-humérales, comme Hippocrate; seulement il a constaté la plus grande fréquence de celle en dedans, et la rareté de celle en bas, dont Hippocrate avait fait sa première espèce : il admet donc des luxations en dedans, en bas et en dehors. Desault s'éloigne peu de cette manière de voir, et considère comme impossible la luxation en haut, empêchée qu'elle est par la présence du pont ostéo-fibreux formé par l'apophyse coracoïde et acromion, et le ligament tendu entre ces deux éminences. Boyer suit à peu près la même doctrine, et nous voyons seulement quelques changements à cet égard dans l'ouvrage pratique de A. Cooper, où l'auteur anglais admet d'abord une luxation incomplète en dedans, et une luxation incomplète en haut, que d'autres auteurs ont regardée comme impossible, à moins que le pont qui protége l'articulation ne se trouve

(1) Hippocrate, tom. I, pag. 234; Encycl.

fracturé. L'étude des luxations de l'épaule était parvenue presqu'à son dernier degré de perfection, selon la plupart des écrivains de ce siècle, quand MM. Malgaigne et Sedillot sont venus mettre en question tout ce que l'on savait à leur égard. Ils ont d'abord prouvé que la cavité glénoïde de l'omoplate n'offrait pas une surface directement portée en avant, mais obliquement, de manière à offrir un bord antérieur et un postérieur, ce qui les a conduits à admettre des luxations en avant et en arrière, au lieu d'en dedans et d'en dehors. Ils ont reconnu ensuite que les luxations de la première classe ne pouvaient avoir lieu sans un abaissement de la tête humérale obligée de passer sous le bec coracoïde, allongement admis comme constant par M. Malgaigne (1), dont M. Laugier a cherché à réfuter l'opinion exclusive (2). Il résulte des observations du premier de ces auteurs, que, dans toute luxation de l'épaule en dedans, le bras est d'abord allongé, circonstance qui forme, en ce cas surtout, un caractère précieux dans la luxation sous-coracoïdienne.

M. Sedillot a reconnu sept espèces de luxations en dedans (3).

1° Luxation incomplète de A. Cooper ;

2° Sous-coracoïdienne ;

3° Axillaire ;

4° Scapulo-claviculaire ;

5° Costo-claviculaire ;

6° Inter-costale ;

7° Sous-scapulaire.

Nous convenons que cette détermination offre d'abord un langage rigoureux ; mais nous ne concevons pas bien les différences qu'il peut y avoir entre la luxation axillaire et sous-scapulaire, entre la scapulo-claviculaire et la costo-claviculaire : il nous semble que ces subdivisions sont trop multipliées et nullement utiles. Quant à la luxation sous-épineuse, dont nous avons rapporté un exemple, il ne peut y avoir de contestation à son sujet.

(1) Gazette médicale, tom. III ; 1832.

(2) Archives générales de médecine ; Paris, 1834.

(3) Journ. des conn. méd. chir. ; Avril, 1835.

La cause de la luxation scapulo-humérale est le plus ordinairement une chute faite sur le membre luxé : telle est l'opinion de Dupuytren, consignée dans un mémoire du docteur Marx (1). Cependant M. Laugier prétend que la chute sur le côté malade n'est pas nécessaire, car un homme a pu se luxer l'humérus par les efforts de natation (2).

Mais la manière dont la chute s'est opérée, le point du membre sur lequel elle a eu lieu, sont des circonstances auxquelles les pathologistes de nos jours attachent beaucoup d'importance, car elles servent beaucoup au diagnostic dont nous nous occupons. Le blessé est le plus souvent tombé sur la main par l'effet de ce mouvement instinctif qui nous fait porter les bras en avant au moment d'une chute, comme pour protéger le tronc. On reconnaît qu'il en a été ainsi, par l'inspection de la main et des doigts, où se trouvent de la boue, des déchirures, des contusions, etc., etc. Quelquefois aussi le blessé est tombé sur le coude et une portion de l'avant-bras, ce qu'annoncent les déchirures des vêtements, les taches ou la poussière sur les points divers de ce membre supérieur.

Enfin, il est certaines dispositions des surfaces articulaires et de la capsule qui favorisent cette luxation. On conçoit facilement que, pour la formation des déplacements en avant et en arrière, il faut que le membre supérieur soit surpris en des positions différentes ; qu'il soit porté en avant pour que la luxation postérieure soit possible, et en dehors pour l'antérieure.

Les symptômes offrent des circonstances communes à toutes les luxations de l'épaule, et d'autres particuliers à chacune d'elles.

Le blessé a éprouvé une douleur vive, brusque, prolongée dans l'épaule, en même temps qu'il a perçu un bruit de déchirure produit par la dilacération de la capsule articulaire ; mais, parfois, le malade n'a pu analyser ses sensations, anéantie qu'était son intelligence par la violence de la commotion ; mais aussitôt l'événement, le blessé n'a pu se servir de son membre thoracique, et les mouvements y ont été dès lors im-

(1) Répert. d'anat. physiol., etc.

(2) Dict. de méd. en 25 vol.; art. *épaule*.

possibles. Cependant, si plusieurs semaines se sont déjà écoulées depuis l'accident, il arrive, en certains cas de luxation axillaire, que les mouvements sont recouvrés à un degré plus ou moins prononcé, mais jamais complètement.

Si, au moment de l'accident, le malade se présente à un médecin, celui-ci trouve le bras éloigné du tronc, et ne pouvant y être ramené dans toutes les espèces de luxations en dedans. En prenant le bras à pleines mains, le chirurgien ne peut faire jouer l'humérus comme à l'état normal : ces mouvements sont fortement gênés et occasionnent une vive douleur. L'inspection de l'épaule est un moyen précieux pour diagnostiquer une luxation de l'épaule en avant; car, en effet, celle-ci n'offre plus sa rondeur accoutumée; il s'y présente une saillie formée par l'acromion, au-dessus duquel le deltoïde est aplati et semble fortement atrophié; la main exploratrice reconnaît bientôt un vide anormal au-dessous du bec osseux, et l'absence de la tête humérale dans sa place ordinaire est facile à constater (je parle ici des cas où le gonflement n'est pas trop considérable). En même temps on rencontre en avant de l'omoplate une saillie inaccoutumée, formée par les muscles pectoraux raccourcis, et par une masse dure, arrondie, facile à reconnaître pour être la tête de l'humérus. On s'assure de la continuité de cette tête ou extrémité osseuse avec le reste du bras, en imprimant à ce dernier des mouvements en divers sens, dont on perçoit toutes les variétés avec la main gauche appliquée sur la saillie dont nous parlons.

Ces caractères, qui semblent si faciles à reconnaître, le sont, en effet, lorsque le blessé se soumet à l'examen peu de temps après l'accident; mais il en arrive souvent autrement. Une foule de circonstances empêchent le malade de se rendre auprès du médecin dès les premiers moments et alors qu'aucun autre phénomène ne s'est déjà manifesté. Trop souvent c'est quelques jours après la blessure que le médecin est appelé à soigner le malade, et alors la congestion et le gonflement des tissus lésés ont singulièrement changé l'état des parties, et modifié les différentes formes dont nous avons parlé. Le gonflement inflammatoire de l'épaule a effacé la dépression sous-acromiale, et la saillie de l'acromion n'est presque plus sensible. La tête humérale est elle-même, en quelque sorte,

perdue au milieu de cette turgescence morbide des tissus ; et c'est au point que les praticiens les plus recommandables suspendent en ce moment toute exploration, pour s'occuper seulement de combattre ce commencement d'inflammation (1).

Dans cette circonstance, le médecin n'a, pour éclairer le diagnostic d'une luxation, que les signes commémoratifs fournis par le malade et les assistants, l'éloignement du coude de la paroi interne du thorax, la déviation du bras, et enfin son allongement ou son raccourcissement : ce dernier symptôme mérite, de notre part, une attention sérieuse. On a prétendu, ainsi que nous avons eu occasion de le dire, que, dans toute luxation en avant, il y avait allongement ou abaissement du bras : la raison de ce caractère est dans la position de l'apophyse coracoïde, au-dessus du niveau supérieur de la cavité glénoïde de l'omoplate et de la tête de l'humérus. Le docteur Laugier a prétendu qu'il n'en était pas toujours ainsi, puisqu'il avait vu s'opérer une pareille luxation dans un mouvement d'élévation du bras (2).

Nous pensons que M. Laugier a cru trouver une exception bien solide, et qu'il n'a fait qu'une subtilité de mot ou d'esprit : sans doute, dans le cas auquel il fait allusion, l'auteur a constaté l'élévation du coude. Mais la tête humérale ne s'est-elle pas abaissée pour passer au-dessous de l'apophyse coracoïde ? Il est impossible qu'il en soit autrement, et c'est précisément ce qui caractérise la luxation en dedans, et ce qui rend l'abaissement de l'humérus indispensable. Mais l'allongement du bras existe-t-il dans la luxation sous-claviculaire, comme le veut le docteur Malgaigne ? Nous ne le pensons pas, ou plutôt il nous semble qu'il doit en être autrement. Lorsque la tête de l'humérus est parvenue sur la clavicule, elle est au-dessus du centre de la cavité glénoïde, et par conséquent plus élevée que cette dernière : c'est là, du reste, le résultat des recherches de J.-L. Petit (3), et des observations dont nous

(1) Lamotte, traité de chirurgie, tom. II, pag. 622.

(2) Archives générales médic. ; 1834.

(3) Traité des maladies des os, tom. I, pag. 165.

avons été témoin. Les luxations sous-épineuses doivent peu nous occuper, en raison de leur rareté et de la facilité de leur diagnostic.

Quand on tente de réduire une luxation récente, les tractions exercées suivant l'axe de l'humérus d'abord, afin de ramener la tête au niveau de la cavité glénoïde de l'omoplate, font reconnaître que la tête cède peu à peu, qu'elle se déplace dans le sens de la diaphyse avec laquelle elle fait corps, sans que l'on sente de l'interruption dans un point quelconque. Dès que la réduction est achevée, le membre reprend aussitôt sa forme et ses mouvements, et l'on peut constater toutes les saillies osseuses et les rapports ordinaires. L'on observe quelquefois un allongement du bras, dû, suivant Dupuytren, à la présence d'une portion de la capsule articulaire, ou au gonflement du cartilage quand la luxation a plusieurs semaines de date.

Après avoir tracé l'histoire de la luxation scapulo-humérale, avoir posé le premier terme de notre parallèle, nous allons entreprendre de décrire la fracture du col de l'humérus : il faut bien s'entendre sur le terme de col huméral ; car la fracture peut aussi séparer la portion demi-sphérique appelée tête, ou bien détacher la partie étranglée qui supporte cette tête située au-dessus de l'insertion des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond. Cependant les chirurgiens comprennent généralement sous le nom de col de l'humérus, non le col anatomique, mais le dernier étranglement dont nous venons de parler.

Les causes de cette fracture sont le plus souvent externes et violentes : ce n'est pas que la disposition particulière du système osseux, l'âge du sujet ne favorisent cet accident ; mais, le plus souvent, il n'en est pas ainsi, et le col huméral se brise par une puissance vulnérante.

Ce sont des chutes, des coups qui occasionnent le plus ordinairement une telle division. Mais ici on a étudié, tout aussi bien que pour la luxation scapulo-humérale, la manière dont le coup était porté, où la chute était faite. Ainsi, l'on a remarqué que la chute avait ordinairement lieu sur le moignon de l'épaule ou le bras fracturé, ce que l'on reconnaissait à l'ecchymose, à la contusion ou aux plaies situées sur le bras blessé. C'est même sur ce point que les praticiens modernes ont surtout insisté, comme nous le verrons plus loin.

Toutefois on a observé plusieurs fractures alors que la chute avait porté sur la main ou l'avant-bras, ce dont il était facile de s'assurer par l'inspection du membre. Le professeur J. Cloquet et A. Berard reconnaissent cette cause de la fracture (1), et paraissent l'avoir constaté par leur propre expérience. Cependant, il faut le reconnaître, il est parfois difficile de s'assurer du point précis sur lequel le choc a porté : dans le plus grand nombre des cas, le bras peut être assez facilement rendu à sa forme ordinaire au moyen d'une extension et contre-extension modérées, et alors le rapprochement des fragments fait frotter les surfaces inégales, et le contact de leurs aspérités produit un bruit non uniforme et un claquement successif multiple que l'on reconnaît facilement pour celui de la crépitation. La réduction, disons-nous, et la conformation des parties s'opèrent avec facilité ; mais le fragment inférieur se déplace tout aussi aisément, entraîné par les muscles puissants qui y prennent attache.

Nous ne parlons pas des cas signalés, entre autres, par Desault (2), où il n'y a pas de déplacement, et où les fragments, ordinairement coupés en travers, ne s'abandonnent pas ; ces cas ne sont pas soumis en ce moment à notre examen, et ne peuvent servir à la solution du problème que nous étudions. Si les parties se présentaient toujours dans la position dont nous avons parlé d'abord ; si les blessés recouraient au médecin dès le début de l'accident, il est possible que, le plus souvent, on constaterait une fracture du col de l'humérus ; mais, parfois, le praticien n'est appelé que lorsqu'il existe du gonflement des parties molles, et que l'épaule offre par là les extrémités osseuses enfoncées au sein d'un matelas très-épais de muscles tuméfiés.

D'un autre côté, la fracture affecte quelquefois le col anatomique de l'humérus, soit qu'il forme encore une épiphyse ; alors il se détache chez un sujet jeune, comme Morgagni en a rapporté des exemples (3), ou

(1) Dict. en 25 vol., art. *bras*.

(2) OEuvres chirurgicales, tom. I, pag. 112.

(3) Lettres anat. path., liv. 56, pag. 394. Encyclop.

bien qu'il soit réellement fracturé chez un adulte. Ce dernier cas n'est pas rare. « Certains faits, dit Desault, dans ses œuvres posthumes, qu'il est difficile de révoquer en doute, attestent la possibilité de la division du col anatomique; et j'ai vu, sur l'humérus d'un jeune homme de 17 ans, que m'a montré le citoyen Larbaud, la tête de l'os exactement séparée de son corps par une division qui avait légèrement intéressé l'extrémité supérieure des tubérosités. »

On conçoit facilement qu'en de pareilles circonstances, le diagnostic offrira beaucoup d'incertitude; la dépression, située ordinairement assez bas, sous l'acromion, sera ici près de ce bec osseux; l'humérus aura à peu près sa longueur normale; on ne sentira plus ou très-difficilement le fragment supérieur, tandis que l'extrémité libre du fragment inférieur conservera un volume, une forme à peu près ordinaire, à cause de la largeur du col anatomique. Heureusement ces faits sont rares, et nous en avons observé seulement un exemple chez un individu qui fut le sujet d'un examen médico-légal, tandis que nous avons examiné plusieurs fractures du col chirurgical. Le même cas a été constaté par M. Delmas fils, professeur-agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, dans une consultation qui fut aussi provoquée par l'autorité judiciaire.

Pour réduire une pareille fracture, les tractions, l'extension et la contre-extension sont en général légères, car le déplacement du fragment inférieur n'est pas considérable, et la mobilité du bras est aussi assez prononcée : la conformation des parties se rétablit facilement, et le bras reprend aussitôt toute sa forme naturelle; seulement, comme nous l'avons dit, le déplacement tend à se reproduire immédiatement. L'appareil dont on se sert pour maintenir cette fracture est celui que l'on emploie dans toutes les fractures du bras, d'après Desault, Richerand, etc., etc. Cependant, la consolidation régulière étant difficile à obtenir, on a proposé divers moyens, parmi lesquels nous citerons l'étoupade de Moscati, qui en a montré les avantages dans un mémoire où deux faits seulement sont relatés (1).

(1) Mém. Acad. chirurg.; tom. II, pag. 499. Encyclop.

Nous avons vu mettre en pratique les conseils du professeur de Milan, et appliquer un appareil analogue au sien fait avec du plâtre et de l'amidon, suivant les conseils du docteur Seutin, et nous avons eu occasion de nous assurer que c'était le moyen le plus sûr et le plus commode pour maintenir cette fracture, et pour obtenir une consolidation exempte de toute difformité et de gêne dans les mouvements de l'épaule.

Nous venons de poser les deux termes du parallèle que nous cherchons à établir; nous allons maintenant mettre en rapport les diverses circonstances qui peuvent nous amener à la solution que l'on nous demande.

Les symptômes fournis par les deux maladies dont nous venons de nous occuper, sont : la douleur, la sensation de déchirure, la perte des mouvements du membre thoracique, les plaies et contusions sur un des points de ce membre, son allongement ou son raccourcissement, l'accroissement en hauteur de la paroi antérieure de l'aisselle, une saillie anormale sur le grand pectoral, une dépression sous-acromiale, l'éloignement du coude du tronc, et la possibilité ou l'impossibilité de le rapprocher

Nous avons encore à rappeler la forme et les rapports des saillies osseuses, les divers mouvements imprimés au bras par le chirurgien, la crépitation, le défaut de déplacement en certains cas, la séparation de la tête ou des apophyses, enfin la fixité de la coaptation. Examinons et comparons ces caractères entre eux.

La douleur ne saurait être un symptôme caractéristique d'une lésion quelconque, et il suffit de la contusion qu'a amené l'accident pour en rendre raison : serait-elle même très-vive, et l'individu aurait-il fait la chute sur le moignon de l'épaule, qu'il ne faudrait pas encore y voir un caractère de l'une des deux maladies dont nous traitons; la présence du nerf circonflexe dans le deltoïde, ou même la secousse imprimée aux nerfs du plexus brachial, en donne une explication rationnelle. D'ailleurs, en beaucoup de cas, les malades sont peu sensibles à la douleur, et ne peuvent assez se rendre compte de ce qu'ils ont éprouvé, la sensibilité des parties étant fort obtuse. Nous ne parlons pas davantage des douleurs provoquées par les manœuvres exploratrices du chirurgien; elles se font

sentir dans la luxation comme dans la fracture de l'humérus, avec d'autant plus de violence, que les tissus sont déjà enflammés.

La sensation de déchirure formerait un symptôme important pour le diagnostic, s'il était possible de distinguer quel est le tissu déchiré : si c'est un muscle, une portion capsulaire, un tendon, etc., etc. ; et le médecin lui-même ne serait pas toujours capable d'apprécier une telle différence. Les malades, absorbés par la violence ou la secousse de la chute ou du coup, ne sont presque jamais susceptibles de rendre compte des phénomènes nombreux qui composent l'accident, et, plongés quelquefois dans une syncope, ils ne peuvent ensuite rien dire de ce qui s'est passé. D'ailleurs la déchirure peut fournir les mêmes effets sensitifs que la brisure des os qu'il semble d'abord si facile de distinguer de la déchirure des tissus fibreux. Toutefois, il faut le dire, lorsque le blessé est intelligent, qu'il a pu apprécier les divers phénomènes qui se sont passés en lui, la sensation de la division osseuse est un caractère déjà précieux pour le médecin.

La perte des mouvements du bras est loin d'être un symptôme aussi probant que l'on pourrait le penser au premier abord ; plusieurs causes très-différentes lui donnent souvent lieu ; ainsi, la contusion du deltoïde est assez fréquemment suivie de la lésion du nerf circonflexe, et c'est là même ce qui rend ces sortes de blessures graves ; nous pourrions appuyer ces propositions de plusieurs faits dont nous avons été témoin. La commotion du plexus brachial peut, en certains cas, produire les mêmes effets. D'ailleurs, qu'il y ait fracture ou luxation, le bras ne peut jouir de la liberté de ses mouvements ordinaires ; en conséquence, ce symptôme ne saurait être un caractère de diagnostic entre ces deux maladies.

La considération du point sur lequel le bras a porté dans la chute a été regardée comme très-importante pour le diagnostic ; on a pensé que la luxation ne pouvait être produite que par un choc sur la main ou le coude, tandis que la fracture était toujours la conséquence d'une chute ou d'un coup sur le moignon de l'épaule. Nous avons bien observé quelques faits qui semblent appuyer cette manière de voir ; mais nous en avons vu d'autres où il était difficile de dire le point sur lequel le membre avait plus spécialement porté ; car on y remarquait plusieurs contusions

et déchirures. En outre, des praticiens recommandables ont publié des faits de luxations et de fractures, soit que le choc eût eu lieu sur la main, l'avant-bras et l'épaule; et nous voyons Desault admettre (1) que la fracture du col huméral peut survenir par action directe sur le deltoïde, ou indirecte sur le coude. « L'action des coups extérieurs, dit-il, active lorsqu'ils sont poussés sur l'épaule, passive lorsque l'épaule ou le bras sont portés contre eux, est la cause constante de la fracture du col de l'humérus, dont le mécanisme présente tantôt une solution directe, tantôt un véritable contre-coup : l'une arrive presque toujours dans une chute sur le moignon de l'épaule; l'autre est le résultat d'une chute sur le coude écarté du tronc à l'instant de la chute, ou sur la main qu'un instinct naturel étend avec le bras et l'avant-bras pour nous garantir lorsque nous tombons. » Toutes choses égales, d'ailleurs, nous reconnaissons que cette dernière disposition du bras au moment de l'accident, est plus propre à la luxation qu'à la fracture de l'humérus.

L'éloignement et le raccourcissement du bras sont des caractères fort importants à étudier. Nous avons dit que la luxation de l'humérus en avant ne pouvait s'opérer sans l'abaissement de la tête osseuse au-dessous de l'apophyse coracoïde; aussi Dupuytren considère-t-il l'allongement du bras comme caractéristique de la luxation (2) : ce signe seul, dit-il, est pour nous une preuve certaine, irréfragable de l'existence d'une luxation; et, dès lors, nous devons éloigner toute idée de fracture. En mesurant, en effet, l'intervalle existant entre la saillie anormale et celle des condyles de l'humérus, et comparant ensuite cette étendue à celle du côté sain, il est assez facile de s'assurer de l'allongement du bras, et, dans ce cas, le doute ne saurait subsister long-temps; mais cet allongement n'a lieu que dans l'espèce sous-coracoïdienne, et cette espèce n'est pas, à beaucoup près, la plus fréquente.

Plus souvent la tête humérale, après avoir passé au-dessous du bec osseux dont nous parlons, remonte dans l'aisselle, et il s'opère une

(1) Œuvres chirurg., tom. I, pag. 110.
(2) Leçons orales, tom. III, pag. 83.

ascension de l'extrémité supérieure de l'humérus vers la clavicule, qui détermine un raccourcissement du bras de plus en plus marqué : ainsi, l'allongement du membre est un caractère certain de la luxation, mais seulement quand la tête humérale s'arrête sous l'apophyse coracoïde. Dans les autres espèces de luxation en avant, il y a toujours raccourcissement. Or, le raccourcissement s'observe aussi dans le plus grand nombre des fractures du col huméral. Le raccourcissement du bras ne saurait donc être un caractère suffisant pour rendre toujours le diagnostic certain de ces deux maladies.

M. Malgaigne a fait remarquer que la paroi antérieure de l'aisselle se trouve ordinairement *accrue en hauteur* : ce phénomène se conçoit facilement par l'abaissement de la tête humérale dans toute luxation en avant; mais il ne pourrait être constant dans la plupart des espèces de cette classe de luxations autres que les luxations incomplètes et sous-coracoïdiennes. Dans les autres, en effet, le raccourcissement du membre ayant lieu par l'ascension du bras et de la tête humérale vers la clavicule, au lieu d'être allongée, la paroi antérieure de l'aisselle doit, au contraire, être raccourcie; et c'est ce qui arrive le plus communément.

Nous avons remarqué que, par son déplacement dans un des points de la cavité axillaire, la tête de l'humérus soulève les parties molles, et fait une saillie plus ou moins marquée : ce symptôme une fois bien constaté, donne déjà de grandes présomptions en faveur d'une luxation humérale, lorsque surtout l'on peut bien s'assurer de la forme de sa contiguité avec le reste de l'humérus. Mais le gonflement des parties, peu de temps après l'accident, empêche souvent de mettre à profit toutes ces circonstances nécessaires à ce genre d'examen; et, dans ce cas, il est facile de prendre l'extrémité du fragment inférieur d'une fracture du col huméral pour la tête même de cet os. Celle-ci, en effet, soulève les parties avec lesquelles elle forme une tumeur plus ou moins arrondie, suivant l'engorgement des tissus environnants. Il reste toujours évident qu'avant l'apparition du gonflement inflammatoire, ou après sa disparition, l'examen de cette saillie osseuse peut être d'un grand secours en laissant reconnaître la tête à sa forme demi-sphérique, à sa surface unie, à sa continuité avec le reste de l'os; ou bien, en donnant les caractères de

l'extrémité inégale plus ou moins oblique du fragment inférieur de la fracture. La crépitation, reconnue à l'aide du stéthoscope, peut être aussi d'un grand secours, si le doute existe.

La dépression sous-acromiale forme encore un caractère précieux pour le diagnostic dont nous parlons; située immédiatement au-dessous de l'apophyse acromion, et bien reconnue, cette dépression annonce d'une manière certaine l'absence de la tête humérale de la cavité glénoïde. Mais il n'est pas toujours facile de parvenir suffisamment sous le bec osseux; les parties molles de l'épaule, que l'on est obligé de pousser au-devant des doigts explorateurs, empêchent de saisir tous les caractères anatomiques des parties articulaires, surtout chez les individus vigoureux dont le moignon de l'épaule est abondamment fourni de chairs fort épaisses. Il est sans doute facile souvent de voir que la dépression résultant de la fracture du col chirurgical est située bien au-dessous de celle qui suit la luxation de l'humérus; mais quand le col anatomique de cet os se trouve séparé, les difficultés sont grandes, et le caractère diagnostic, fourni ordinairement par la dépression sous-acromiale, ne saurait être exempt de toute équivoque.

L'éloignement du coude du tronc constitue un symptôme de la plus haute importance, surtout quand le coude ne peut être ramené complètement contre la paroi thoracique. Nous avons vu, en effet, ce caractère se rencontrer dans toutes les espèces de luxations en avant, et nous avouons qu'il forme un caractère presque infaillible toutes les fois qu'il peut être bien constaté; mais la position de l'extrémité de la fracture dans le creux de l'aisselle, son adhérence avec les tissus, par suite de l'ancienneté de l'accident, maintiennent quelquefois le bras dans cette position, et ces mêmes adhérences empêchent de faire mouvoir le membre de manière à rapprocher entièrement le coude du tronc. Dans la luxation incomplète de l'humérus, le coude peut aussi être ramené contre le thorax. Cependant nous reconnaissons toute la valeur de ce signe pendant les premiers jours de l'accident.

La forme des diverses saillies osseuses, une extrémité articulaire, par exemple, a encore servi, en plusieurs cas, à diagnostiquer une fracture: on a reconnu l'extrémité supérieure de l'humérus occupant sa place ordi-

naire sur la cavité glénoïde, tandis que l'on constatait son défaut de continuité au reste de l'os. La saillie acromiale et coracoïde servait à s'assurer aussi des diverses dimensions et des rapports de ces parties entre elles. Enfin, la direction différente du fragment glénoïdien plus ou moins vertical, et celle du fragment inférieur plus ou moins oblique en dedans et en haut, rendent ces données anatomiques d'une grande valeur, quoique plus d'une circonstance morbide diminue cette importance.

Les mouvements imprimés au bras par le chirurgien serviront aussi à distinguer la fracture de la luxation humérale. Par ses manœuvres, l'homme de l'art peut s'assurer du centre où se passent les mouvements, de la facilité avec laquelle l'extrémité de l'os qu'il fait agir se meut dans la nouvelle place qu'il occupe, liberté beaucoup plus grande pour la tête lisse, arrondie, que pour l'extrémité oblique, raboteuse du fragment inférieur de la fracture. Ce sont là des caractères précieux et fort utiles pendant les premiers jours de l'acccident; mais ensuite, quand des adhérences se sont déjà établies, les mouvements imprimés au membre ne sont pas aussi faciles; ils sont toujours plus ou moins douloureux, et les nouveaux rapports de l'extrémité déplacée lui permettent même, par la suite, une mobilité assez grande pour laisser le praticien indécis sur la question de savoir si c'est une tête qui se meut ou toute autre extrémité osseuse.

Si la crépitation était toujours facile à percevoir dans la fracture du col huméral, sans doute le diagnostic dont nous nous occupons n'offrirait pas tant de difficultés ; mais bien des circonstances peuvent la rendre nulle ou fort douteuse : ainsi l'interposition entre les fragments de portions charnues ou fibreuses, le ramollissement des extrémités osseuses par l'inflammation, quand la fracture existe déjà depuis plusieurs semaines, la difficulté d'imprimer des mouvements au bras, l'épaisseur des parties molles autour de l'os fracturé. Enfin, il est une espèce de fracture dans laquelle la crépitation ne saurait exister : c'est celle où le déplacement est nul, et où les fragments restent engrenés l'un dans l'autre.

Après l'examen de nombre d'erreurs que l'on peut commettre sur le diagnostic de la fracture du col de l'humérus et de la luxation scapulo-

humérale, nous avons signalé un certain nombre de caractères à l'une et à l'autre de ces deux affections, propres à les faire distinguer entre elles s'ils existaient constamment. L'allongement du bras et de la paroi antérieure de l'aisselle, la dépression immédiatement sous-acromiale, l'éloignement et l'impossibilité du rapprochement du coude contre la poitrine, nous ont paru distinguer la luxation antérieure de la tête humérale, de la fracture du col de l'humérus; tandis que la possibilité de rapprocher le coude du tronc, la dépression sous-acromiale située à plusieurs centimètres au-dessous de l'acromion, et la crépitation, formaient les caractères les plus tranchés de la fracture du col huméral.

Après avoir fait remarquer qu'en certains cas, il n'était pas facile d'apprécier parfaitement ces caractères, il est bon d'observer que l'un d'eux suffit rarement pour donner la certitude de l'existence de l'une ou de l'autre de ces lésions, mais bien l'ensemble du plus grand nombre d'entre eux. En résumé, nous devons dire que la fracture de la tête anatomique, ou la séparation de cette épiphyse, présente un des cas les plus difficiles de diagnostic, et nous croyons que le praticien ne pourra pas toujours distinguer une pareille fracture de la luxation scapulo-humérale.

SCIENCES MÉDICALES.

Quels sont les moyens dont l'anatomie pathologique se sert dans ses investigations? Apprécier la valeur et les applications différentes de ces moyens.

Les moyens employés par l'anatomo-pathologiste, dans ses investigations, sont empruntés à la physique ou à la chimie : la première investigation du cadavre se fait par l'inspection simple, et c'est la plus ordinaire ; l'*œil*, le *toucher*, quelquefois l'*odorat*, sont les premiers moyens dont il se sert ; mais, en bien des circonstances, il est obligé d'augmenter la force de la vision au moyen de la *loupe* et même du *microscope*; certains ramollissements du cerveau, par exemple, ne présentent pas de vaisseaux sensibles à l'œil nu, et la loupe ou le miscroscope donnent des notions que l'œil simple même le plus perçant et le plus exercé ne pourrait fournir. Dans certaines méningites, les granulations sont tellement fines et exiguës, que la loupe seule permet d'en apprécier les divers caractères et l'existence même.

On sait combien le microscope joue un grand rôle de nos jours dans la recherche de la composition moléculaire des diverses humeurs, soit morbides, soit normales, mais viciées. Souvent la structure d'un tissu de nouvelle formation ne peut être bien connue sans l'examen minutieux de ces diverses parties à la faveur de la dissection : la composition des parois d'un kyste purulent, par exemple, ou contenant un produit de conception dégénérée, nous est bien mieux dévoilée à la faveur de ce moyen. Pour reconnaître le nombre, la nature et la disposition des vais-

seaux d'une tumeur anormale, les inspections délicates deviennent souvent nécessaires, témoin le fongus hæmatode ou tumeur érectile. La recherche de cette composition interne des produits pathologiques l'amène même souvent à employer la macération et l'ébullition.

Les moyens chimiques mis en usage de nos jours, quoique moins nombreux, n'en sont pas moins importants. Les divers réactifs nous apprennent la composition des concrétions calcaires, du pus, des pseudo-membranes, de la cholestrine dans le cerveau, des calculs biliaires, de l'albumine dans la maladie de Bright, du pus dans les urines, du sperme dans ce liquide, etc., etc.

SCIENCES ACCESSOIRES.

—

Comment reconnaître un composé de matière animale et d'une préparation de cuivre?

L'acétate de cuivre est la préparation qui se trouve le plus fréquemment mélangée ou combinée avec les matières animales, et c'est particulièrement de cette préparation que nous nous occuperons. Pour reconnaître une préparation de cuivre mélangée avec une matière animale, on fait subir à cette matière plusieurs lavages à l'eau distillée ; et, afin que tous les sels d'acétate soient solubles, il ne faut pas négliger d'aciduler l'eau distillée avec l'acide hydrochlorique : on fait bouillir à plusieurs reprises la matière animale avec l'eau distillée, on réunit les liqueurs filtrées ; si le produit de ces liquides par l'analyse n'est pas satisfaisant, on incinère la matière animale, et la couleur bleuâtre des cendres offre déjà un caractère dont on peut tenir compte dans l'analyse ; on traite ces cendres par l'eau distillée ; et, en dernier lieu, on traite tous ces liquides par des réactifs propres à mettre le cuivre à nu. Pour cela, on se sert de l'ammoniaque, qui, versée en différente quantité, doit donner un précipité d'un bleu très-intense de sulfate de cuivre ammoniacal.

De l'arséniate de potasse qui occasionne un précipité vert d'arséniate de cuivre.

Des hydrosulfates de cuivre solubles qui précipitent le cuivre en brun noirâtre de sulfate de cuivre.

Des sous-carbonates de potasse, de soude ou d'ammoniaque, qui précipitent en vert la solution d'acétate de cuivre.

Une lame de fer décapée et plongée dans le liquide préalablement aiguisé d'acide, peut signaler la présence d'une partie d'acétate de cuivre dans six mille parties d'eau (1) : un bâton de phosphore, une lame de zinc, plongés dans le liquide, se recouvrent peu à peu d'une couche de cuivre très-caractérisée, et assurent ainsi les soupçons de l'expert.

(1) Encyclopédie des sciences médicales, médecine légale, pag. 73.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Des différences qui s'observent entre l'homme et plusieurs animaux, sous le rapport du mode de transmission de la bile dans la vésicule du fiel.

Dans les animaux inférieurs, chez certains poissons même, la bile est parfois sécrétée par des espèces de poches ou follicules sécréteurs; mais bientôt ces corps se rassemblent pour former une glande de plus en plus volumineuse et ayant deux canaux hépatiques et un canal cystique. Telle est l'organisation de l'homme, de laquelle se rapproche beaucoup celle des mammifères. Nous noterons comme différences essentielles l'existence des canaux hépato-cystiques chez la plupart des mammifères, et leur absence chez l'homme, malgré l'opinion erronée de certains anatomistes du 17e siècle ; nous indiquerons l'insertion différente du canal cholédoque réuni ou séparé du canal pancréatique, différences observées quelquefois chez l'homme, où elle retrace par anomalie les états permanents des divers vertébrés, comme l'ont démontré les recherches de Tiedmann et Gmelin.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen, Présid.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN, Examin.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
....	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER, Exam.
BERTIN.
BATIGNE.
BERTRAND.
DELMAS fils, Examinateur.
VAILHÉ.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY.

MM. JAUMES.
POUJOL.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.